

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/047283 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07D 471/04**,
A61K 31/519, A61P 35/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011549

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 52 979.9 13. November 2003 (13.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **MERCK PATENT GMBH** [DE/DE]; Frankfurter
Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HÖLZEMANN, Gün-
ter** [DE/DE]; Gutenbergstrasse 6B, 64342 Seeheim-Jugen-
heim (DE). **CRASSIER, Helene** [FR/DE]; Soderstrasse
94, 64287 Darmstadt (DE). **ACKERMANN, Karl-Au-
gust** [DE/DE]; Am Pfarrweiher 40, 64372 Ober-Ramstadt
(DE). **STÄHLE, Wolfgang** [DE/DE]; Neuweg 14c, 55218
Ingelheim (DE). **JONCZYK, Alfred** [DE/DE]; Schepp
Allee 57, 64295 Darmstadt (DE). **RAUTENBERG, Wil-
fried** [DE/DE]; Magdeburger Strasse 13, 64354 Reinheim
(DE). **MITJANS, Francesc** [ES/ES]; Pujadas, 78 402a,
E-08700 Igualada (ES). **ROSELL-VIVES, Elisabet**
[ES/ES]; Enrique Granados, 43, E-08008 Barcelona (ES).

ADAN, Jaume [ES/ES]; Pujol, 28, E-08310 Mataro (ES).
SOLER RIERA, Marta [ES/ES]; Enrique Granados N°
43, Entlo. 2, E-08008 Barcelona (ES).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **MERCK PATENT GMBH**;
Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

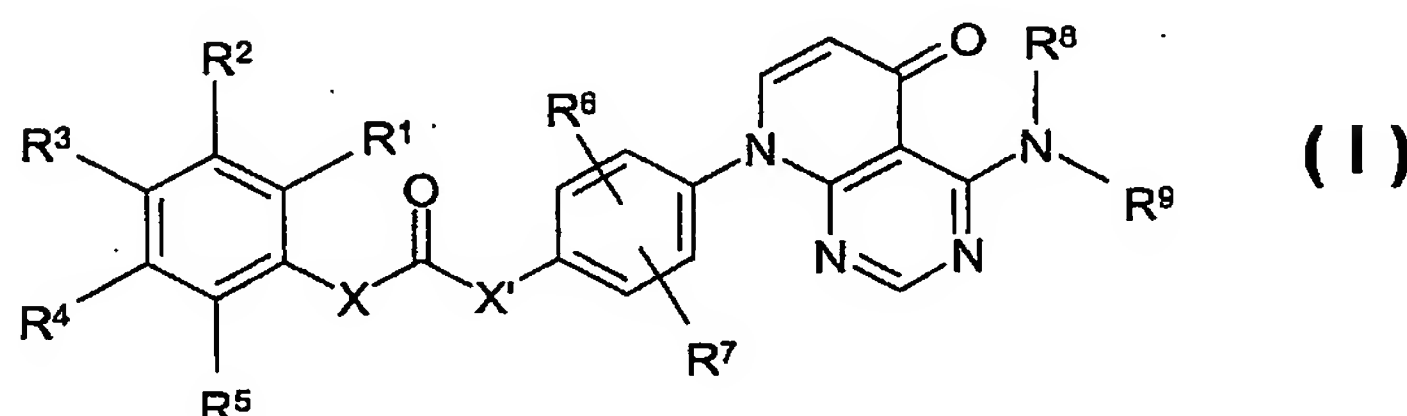
Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PYRIDOPYRIMIDINONES

(54) Bezeichnung: PYRIDOPYRIMIDINONE



(57) Abstract: The invention relates to compounds of formula (I) wherein R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, X and X' have the designations cited in patent claim 1. Said compounds are inhibitors of tyrosine kinases, especially TIE-2, and Raf kinases, and can, inter alia, be used for the treatment of tumours.

(57) Zusammenfassung: Verbindungen der Formel (I); worin R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, X und X' die in Anspruch 1 angegebenen Bedeutungen haben, sind Inhibitoren der Tyrosinkinase, insbesondere TIE-2, und der Raf-Kinasen und können u.a. zur Behandlung von Tumoren eingesetzt werden.

WO 2005/047283 A1



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.